# Die konservative Behandlung der Coxitis u. ihre Resultate,

## insbesondere die Conservativbehandlung mittels portativer Apparate.

**Inaugural-Dissertation**

verfasst und der

**hohen medicinischen Facultät**

der

K. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

**Romanus Binder**

aus Schwerin a. W.

AGAD. BIBL.

**Würzburg.**

Anton Boegler'sche Buchdruckerei

1900.

Referent:
Herr Geheimer Medizinal- und Hofrat Prof.
Dr. K. Schönborn.

Man kann heute nach dem Stande der Dinge wohl ohne Uebertreibung behaupten, dass man über den Werth der operativen und conservativen Behandlungsweise der tuberculösen Hüftgelenksentzündung jetzt wenigstens im grossen und ganzen im klaren ist. Nicht zum wenigsten haben zur Klärung der Meinungen und Beseitigung der Gegensätze, die lange Zeit hindurch unter den Chirurgen bestanden, die Statistiken beigetragen, welche aus den verschiedensten deutschen und ausländischen Kliniken in den letzten Jahren hervorgegangen sind.

Während früher nach Einführung der Antisepsis in die Chirurgie die von theoretischen Erwägungen dictirte Frühresection an der Tagesordnung war, hat sich jetzt die zu damaliger Zeit arg vernachlässigte und häufig geschmähte conservative Behandlung der Coxitis wieder das Feld auf der ganzen Linie erobert und wird jetzt die Resection überhaupt nur in den schwersten Fällen angewendet, nämlich dann, wenn die conservative Behandlung von vornherein keine Aussicht auf Heilung bietet oder wenn sie vergebens angewandt worden ist. Tempora mutantur. Ein ähnlicher Vorgang hat sich in der modernen Medicin schon öfters vollzogen.

Der Umschwung von der operativen zur conservativen Behandlung der Coxitis machte sich besonders

Feind der Tuberculose. Zudem stellte sich bei der unbeweglichen Lage recht leicht und häufig Decubitus am Sacrum, den Malleolen und an der Ferse ein, eine recht unerfreuliche Zugabe, welche manchmal lange Zeit brauchte, um zur Heilung zu gelangen. Um diesem allgemeinen Uebelstande wenigstens etwas abzuhelfen, trug man die kleinen Patienten mit ihren Bettchen aus den oft schlecht gelüfteten Krankenzimmern ins Freie, auf Verandas, oder in den Garten, um ihnen frische Luft und heiteren Sonnenschein zu Theil werden zu lassen. Diese Manipulation war aber immer umständlich und bis zu einem gewissen Grade nur ausführbar.

Genügte die einfache Extensionsbehandlung so nicht allen Anforderungen, so war man bestrebt, die Behandlungsmethode zu verbessern.

Einen grossen Fortschritt bedeutete es in dieser Hinsicht, als von den Amerikanern Apparate übernommen wurden, die das Gelenk fixirten und dabei doch ermöglichten, dass die Kranken umhergehen konnten. Die Einführung der ambulanten Behandlung mittelst portativer Apparate in die Coxitistherapie war von überaus grossem Werth und Vortheil. Gerade bei der Coxitis, die doch eine so eminent langwierige Krankheit ist, wirkt das lange Krankenlager nicht nur auf das körperliche Befinden sehr schädigend ein, sondern es macht sich auch, zumal bei älteren Patienten, das Gefesseltsein an einen Ort in einer psychischen Depression geltend, die wiederum ihre Wechselwirkung auf das Allgemeinbefinden ausübt. Bei der ambulanten Behandlung hingegen macht diese Missstimmung bald erneuter Lebensfreude Platz Der Appetit bessert sich, die Kräfte heben sich, und der Kranke wird bald in den Stand gesetzt, auch eine langdauernde Erkrankung des Hüftgelenks erfolgreich zu bekämpfen.

Ein weiteres Mittel zur Bekämpfung der Coxitis gab uns die neuere Zeit in der Jodoforminjectionstheorie in die Hand, welche in vielen Fällen auf das tuberculös erkrankte Gelenk in fast specifischer Weise einwirkt. Von den meisten Chirurgen wird daher auch dieses Mittel in zahlreichen Fällen wenigstens versucht, zumal da die Injectionsmethode die mechanische Behandlungsweise der Gelenke keineswegs ausschliesst, sondern vielmehr ergänzt.

In den Polikliniken, die meist von ärmeren Patienten frequentirt werden, wird heutzutage fast ausschliesslich der Gipsverband in verbesserter Form angewendet, der bei der ambulanten Behandlung sowohl den strengsten Forderungen der Fixation und Entlastung des Gelenkes genügt, als auch wegen der Billigkeit und Einfachheit geeignet ist, in grossem Massstabe in den Polikliniken und in der ärmeren Praxis angewendet zu werden. Soll der Gipsverband seinen Zweck erfüllen und das erkrankte Hüftgelenk wirklich fixiren, so verlangt man, dass er nicht nur das ganze kranke Bein und den Rumpf bis zu den Brustwarzen, sondern auch den ganzen gesunden Oberschenkel bis zum Knie einschliesst; zweckmässig ist es dabei, beide Beine noch durch eine Querschiene zu verbinden. Dadurch entstehen allerdings nicht geringe Nachtheile, indem durch Mitfixation des Knie- und Fussgelenkes bei längerem Tragen sich meist eine nicht unbeträchtliche Steifigkeit der betreffenden Gelenke entwickelt, die sich manchmal nach vielen Wochen und nach fleissigem Massiren erst ausgleicht. Bei der Anlegung des Gipsverbandes ist darauf zu achten, dass das Bein in leicht abducirter und gering flectirter Stellung und der Fuss in Mittelstellung senkrecht zum Unterschenkel zu stehen kommt. Die Abduktionsstellung des Beines wird deshalb angewendet, weil eine etwa bestehende Verkürzung des Beines so

am besten ausgeglichen wird, die Flexion, weil bei einer solchen das Sitzen erleichtert wird, im Falle es zu einer Ankylose kommen sollte, und die rechtwinklige Stellung des (Beines) Fusses endlich deswegen, weil man verhüten will, dass sich ein Spitzfuss entwickelt. Der Verband bleibt nun so lange liegen, bis nicht nur die spontane Schmerzhaftigkeit im Hüftgelenk verschwunden ist, sondern bis auch auf Druck von der Fusssohle her in der Richtung des Beines und auf Druck von vorne her vom SKARPA'schen Dreieck aus in die Tiefe, nicht über Schmerzen mehr geklagt wird; dann kann man das gesunde Bein vom Verband frei lassen, und nach einigen Wochen auch den mit eingegipsten Fuss der kranken Seite; immerhin bleibt aber das Knie der kranken Seite noch längere Zeit fixirt. Erst wenn bei Bewegungsversuchen mit dem erkrankt gewesenen Hüftgelenke absolut keine reflectorischen Muskelspannungen mehr eintreten, erst dann wird auch das Kniegelenk freigelassen; auch dann aber wird die kranke Hüfte noch mit einer Schutzkappe versehen. Ist endlich das Gelenk vollständig ausgeheilt, so wird den Eltern noch warm empfohlen, den Kindern während der Nacht eine Extension anzulegen. um der grossen Neigung zur Contracturbildung, die bei allen Coxitisfällen besteht mit Ausnahme derer, bei denen schon eine frühzeitige Contractur (Ankylose) eingetreten ist, entgegen zu arbeiten. Leider wird die Forderung in den meisten Fällen, weil zu lästig für die Angehörigen der Patienten, nicht befolgt, und das Eintreten der unerwünschten Contractur ist dann oft die unvermeidliche Folge.

Zu gleicher Zeit, wo man das Gelenk mechanisch mittelst Apparaten oder Extension behandelt, spaltet man die sich entwickelnden Abscesse, kratzt die bereits bestehenden Fisteln aus, entfernt die Sequester oder macht Iodoforminjectionen in das kranke Gelenk.

Eine derartige Behandlung dürfte einen Mittelweg zwischen der operativen und conservativen Behandlung der Coxitis darstellen und ist in nicht wenigen Fällen von gutem Erfolg begleitet.

Ueber die Ergebnisse dieser eben geschilderten conservativen Coxitistherapien sind in den letzten Jahren aus den verschiedensten Kliniken und Spitälern zahlreiche Statistiken erschienen, und es dürfte daher nicht uninteressant sein, diese mit denen der operativen Coxitisbehandlung zu vergleichen.

| Es ergab die conservative Behandlung eine Mortalitätsziffer ausgedrückt in Procent nach | | bei der operativen Behandlung war nach denselben Autoren eine Mortalitätsziffer vorhanden von |
|---|---|---|
| Mummelthey . . . | 48,59 | 53,96 |
| Pedolin . . . . . | 33,7 | 54,0 |
| Huismans . . . . . | 46,6 | 58,0 |
| Marsch . . . . . | 35,0 | 40,4—48,1 |
| Bruns . . . . . | 40,0 | 45,0 |

Alle diese Zahlen dieser Statistiken sind durch Nachuntersuchung und Spätnachrichten gewonnen worden. Die Mortalität nach Resection ist nach Obigem durchweg etwas grösser als bei der conservativen Behandlung der Coxitis. Man muss allerdings nicht vergessen, dass in der neuesten Zeit, und diese Statistiken gehören ihr durchweg an, meist nur dann zur Resection geschritten wird, wenn der tuberculöse Process schon recht beträchtliche Fortschritte gemacht hat; es sind aber wiederum auch nach der conservativen Methode recht schwere Fälle noch erfolgreich behandelt worden. Wenn wir dies alles berücksichtigen, werden wir aber wahrscheinlich durchaus keinen Fehler begehen, wenn wir mit Bruns und Anderen annehmen, dass die conservative und operative Behandlung der Coxitis ungefähr gleiche Mortalitätsprocente liefert.

Die Todesursache der letal endigenden Erkrankungen ist in 88 % der Fälle Tuberkulose, sei es nun,

dass dieselbe auf das Hüftgelenk localisirt bleibt, oder dass dieselbe generalirt und als Meningitis tuberculosa oder als allgemeine Miliartuberculose in Erscheinung tritt, oder dass endlich die Tuberculose die inneren Organe befallen hat, namentlich Lunge und Niere. Der Rest der Fälle erliegt der Gelenkeiterung selbst und ihren Folgen, von denen amyloide Degeneration, Erschöpfung und septische Infection zu nennen sind.

Kommt es schliesslich zur Heilung der Coxitis, so ergibt sich für die Fälle ohne Eiterung eine durchschnittliche Krankheitsdauer, die

nach Bruns 4,1 Jahre,
nach Sasse aber nur $1^1/_2$ Jahre

beträgt.

Beide Angaben weichen ganz bedeutend von einander ab und das Richtige wird wohl, wie so häufig in der Mitte liegen.

Eintritt von Abscessen verlängert die Behandlungsweise recht erheblich; nach den meisten Autoren verschlimmert sich auch die Prognose. Nach Bruns gelangen von den ohne Eiterung einhergehenden Erkrankungen 76 %, von den eitrigen Fällen dagegen nur 41,5 zur Heilung.

Von einem wesentlichen Einfluss auf die Prognose der tuberculösen Coxitis ist ausserdem noch das Lebensalter bei Beginn der Krankheit Nach der Statistik von Emil Marsch aus der Marburger Klinik, die nach Vergleich mit anderen mir das Richtige anzugeben scheint, vertheilt sich die Coxitis auf die verschiedenen Lebensalter folgendermassen:

Es waren betroffen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| unter | 1 | Jahr | 0 | Patienten |
| zwischen | 1—2 | Jahren | 8 | „ |
| „ | 3—5 | „ | 34 | „ |
| „ | 6—10 | „ | 47 | „ |
| „ | 11—15 | „ | 26 | „ |

zwischen 16—20 Jahren 12 Patienten
„ 21—30 „ 6 „
„ 31—40 „ 3 „
„ 41—60 „ 6 „

Das Hauptcontingent der von Coxitis Befallenen stellt hiernach das erste Decennium, insbesondere dessen zweite Hälfte.

Die grösste Zahl der Heilungen fällt in die 5 ersten Lebensjahre. Bis zum 20. Jahre nimmt die Zahl der Heilungen nur wenig ab, dann aber fällt sie rapid, so zwar, dass eine Heilung jenseits der 40er Jahre kaum jemals stattfindet, namentlich wenn die Coxitis mit Eiterung combinirt ist. Nach Henle (Behandlung der tuberculösen Gelenkerkrankungen und kalten Abscesse) kamen bei Patienten unter 15 Jahren 79,3 %, bei Patienten über 15 bis 30 Jahren nur 62,5 % Heilungen vor.

Gehen wir nun zur Betrachtung der functionellen Resultate der Conservativtherapie über und vergleichen wir sie wieder mit der operativen Behandlungsmethode.

Pedolin (Inauguraldissert. Zürich: Die functionellen Resultate der conservativen und operativen Behandlung der Coxitis) theilt die Geheilten in drei Klassen:

1. Guter Erfolg; solche, bei denen ein gutes functionelles Resultat vorhanden, mit freier Beweglichkeit des Gelenkes: unbeeinträchtigte Möglichkeit zur Ausübung ihres Berufes.

2. Mittelmässiger Erfolg; Fälle, bei denen behinderte Beweglichkeit, einigemal auch Ankylose der Hüfte bestand, die aber dennoch ihrem Beruf nachgehen können, und keine Schmerzen und Beschwerden dabei haben, obwohl bei einigen noch secernirende Fisteln bestehen.

3. Schlechter Erfolg; solche Fälle, bei denen keine Heilung eingetreten ist, die unfähig sind, zu gehen, zu arbeiten, und bei denen mehrere Fisteln bestehen und an eine Heilung nicht mehr zu denken ist.

Nach diesem Autor war bei der

| conservativen Behandlung: | operativen Behandlung: |
|---|---|
| in 28,7% der Fälle guter Erfolg | in 11,5% guter Erfolg |
| „ 23,7% „ „ mittelmäss. „ | „ 30,7% mittelmässiger „ |
| „ 3,7% „ „ schlechter „ | „ 19,2% schlechter „ |

erzielt worden.

Marsch (Inauguraldissertat. Marburg: Zur Therapie der Coxitis tuberculosa) theilt seine Geheilten ebenfalls in drei Abtheilungen, er unterscheidet:

1. gute Function,
2. leidliche Function (stark hinkend, Stock nöthig),
3. schlechte Function (Krücke nöthig).

Mittelst der conservativen Therapie wurden nach ihm von 40 Pat. 23 = 57 % geheilt. Von diesen ergab die Nachuntersuchung bei 19 = 47,5 % gute Function
„ 4 = 10 % schlechte „

Von 99 resecirten Patienten wurden 31 = 30 % geheilt.

I. mit Ankylose 9 Pat. = 9,09 %.
   a) mit guter Function 3 Pat.
   b) leidlicher „ 4 „
   c) schlechter „ 2 „

II. mit beweglichem Gelenk 22 Pat. = 22,2 %.
   a) mit guter Function 10 Pat. (Gang unbehindert und ausdauernd).
   b) mit leidlicher Function 9 Pat. (Gang stark hinkend, leichte Ermüdung).
   c) schlechter Funktion 3 Pat. Krücke od. Stock nöthig.

Nach Mummelthey (Inauguraldissertation Kiel: Beitrag zur Behandlung der Coxitis) ergab die

| conservative Behandlung | operative Behandlung |
|---|---|
| bei 125 Fällen | bei 63 Fällen |
| 76 = 60,8% Heilungen | 16 = 25,4% Heilungen |
| und 25 = 20,0% Besserungen. | und 13 = 20,6 % Besserungen. |

Es wäre mir ein Leichtes, diese Statistiken noch um einige zu vermehren, jedoch dies dürfte wohl ganz überflüssig sein; geben doch fast alle Statistiken im grossen und ganzen ähnliche Resultate und sind bei allen die

functionellen Ergebnisse bei der Conservativbehandlung durchschnittlich bei weitem bessere.

Ist nun nach langem Bestande der Coxitis wirklich eine Heilung eingetreten, so ist völlige Restitutio ad integrum eine grosse Seltenheit. A priori ist es auch sehr unwahrscheinlich, dass eine tuberculöse Gelenkerkrankung ausheilen sollte, ohne auch nur eine Spur ihres Bestehens zu hinterlassen. Bei weitem die Mehrzahl der ausgeheilten Fälle trägt von ihrer früheren Erkrankung mehr oder weniger unliebsame Störungen davon. Diese Störungen sind functioneller Natur; sie bestehen in einer mehr oder weniger erheblichen Atrophie der befallenen Extremität, in einer Beeinträchtigung der Beweglichkeit des erkrankt gewesenen Gelenkes, in einer falschen Stellung des betreffenden Beines, sowie schliesslich in einer Verkürzung.

Die Atrophie des Beines ist eine Inactivitätsatrophie und für die Function zwar hinderlich, aber doch nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

Sasse (Die conservative Behandlung der tuberculösen Coxitis und deren Resultate) hat Messungen in grösserem Massstabe angestellt und gefunden, dass die durchschnittliche Atrophie des kranken Oberschenkels bei den conservativ behandelten Patienten 4,3 cm, bei den Resecirten aber 7 cm betrug. Bei den Resecirten war demnach die Atrophie bedeutend stärker ausgebildet.

Relativ wenig leidet auch die Gebrauchsfähigkeit des Beines durch die Feststellung des Gelenkes an sich, denn die mangelnde Beweglichkeit des Gelenkes wird in der Regel dadurch compensirt, dass die Symphysis sacro-iliaca und die Gelenke der Lendenwirbelsäule allmählich eine grössere Beweglichkeit erlangen. Recht unangenehm für den Coxitiker dagegen ist es, wenn sich ein Schlottergelenk herausgebildet hat; bei den Resecirten kommt dies recht häufig vor. Sasse fand

unter 10 nachuntersuchten Fällen 5mal Zuvielbeweglichkeit, indem das obere Femurende keinen festen Stützpunkt hatte, sondern sich gegen die Beckenschaufel auf- und abwärts verschieben liess. Der Gang ist infolge dessen äusserst schwankend und ähnelt dem Gange bei congenitaler Luxation.

Ungleich noch mehr werden die Coxitiker von der falschen Stellung der Extremität resp. von dem Vorhandensein von Contracturen und von der Verkürzung belästigt.

Die falsche Stellung des Beines, die Deformität welche nach abgelaufener Coxitis sehr häufig zurückbleibt, ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Flexions- und Adductionsstellung des Beines; doch kann man gelegentlich jede mögliche Combination von Flexion, Adduction, Abduction und Innen- und Aussenrotation finden. Diese Contracturstellungen finden sich schon sehr frühzeitig bei der Coxitis; sie sind spastischer Natur und durch Muskelkrämpfe bedingt, welche durch die Schmerzhaftigkeit des Gelenkes gegen Bewegungen reflectorisch ausgelöst werden und diese letzteren zu verhüten bestimmt sind. In ihrem Charakter hängen sie wesentlich von dem Stadium der Coxitis ab, in welchem die Entzündungen rückgängig wurden, oder in welchem die therapeutische Controlle der Stellung des Beines versäumt ward. Bei Nichtresecirten sind Contracturstellungen weit häufiger zu finden, als bei Resecirten. Von 40 Nachuntersuchten, nicht resecirten Fällen hatten nach Sasse 29 = 72,5% Contracturstellungen; Bruns gibt bei seinem Material sogar 92% an; von 10 Resecirten hingegen hatten nach Sasse nur 4 Pat. Contracturen, dafür aber 5 Patienten Schlottergelenke. Je stärker nun die betreffenden Contracturstellungen des Gelenkes ausgebildet sind, desto mehr leidet die Function. Um gehen zu können, müssen die Patienten

beide Beine in annähernd parallele Stellung bringen. Dies vermögen sie nur dadurch zu thun, dass sie das mehr oder weniger steif an die betreffende Extremität befestigte Becken die entsprechende Bewegung ausführen lassen. Die Beckenbewegungen selbst aber werden, wie schon oben erwähnt, durch Verdrehungen der beweglichen Wirbelsäule ermöglicht. Die Anpassungsfähigkeit des Organismus an die beschriebenen Contracturstellungen ist eine erstaunliche und um so bemerkenswerther, als die Contracturstellung selbst in der Regel noch mit einer grösseren oder geringeren Verkürzung der betreffenden Extremität verbunden ist. Die Verkürzung ist die Hauptquelle für die Functionsstörung des ausgeheilten Patienten. Wagener hat genaue Untersuchungen über diese angestellt. Unter den sämmtlichen 106 zur Heilung gelangten Fällen der Tübinger Klinik waren nur 4 — und zwar ohne Eiterung verlaufene — Fälle ohne Verkürzung ausgeheilt. Bei der Verkürzung unterscheidet man eine absolute und eine scheinbare Verkürzung. Die absolute beruht zu einem Theil auf dem Zurückbleiben des Oberschenkels im Wachsthum, welche von den meisten Autoren im allgemeinen auf Nichtgebrauch des Beines zurückgeführt wird, zum anderen Theil aber auf vorausgegangenen Zerstörungsprozessen am Schenkelkopf und -Hals und auf Pfannenwanderung oder Spontanluxation des Schenkelkopfes. Diese letztere Verkürzung wird durch höheren Stand des Trochanter major über der Roser-Nélaton'schen Linie gekennzeichnet und ist in etwa 1/5 der Fälle vorhanden und oft sehr bedeutend. Dass die reelle Verkürzung bei den resecirten Patienten bedeutend grösser ist, als bei den nicht operirten, brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Der schon öfters citirte Sasse fand bei seiner Untersuchung, dass die Verkürzung infolge Resection etwa um das Doppelte grösser war

als bei der conservativen Therapie. Bei den nicht eitrigen, conservativ behandelten Fällen beträgt sie nach ihm durchschnittlich 4,5 cm, bei den eitrigen 6,5 cm.

Zu dieser reellen Verkürzung kommt nun noch häufig eine scheinbare, welche als Folge der Beckenhebung bei bestehender Adductionscontractur in Erscheinung tritt; diese scheinbare Verkürzung beträgt nach BRUNS bei den nicht eitrigen Fällen im Durchschnitt 5,2 cm, bei den eitrigen aber 7,4 cm.

Die reelle und scheinbare Verkürzung zusammen machen die functionelle Verkürzung aus, wie sie beim Auftreten mit dem Fusse auf den Boden thatsächlich zur Geltung kommt Diese functionelle Verkürzung erreicht ein Durchschnittsmaass von 7 cm, nicht selten aber auch von 10—12 cm. Ist die Verkürzung nicht allzu gross, so können die Patienten durch ausgiebige Verdrehung der Wirbelsäule und des Beckens noch den Fussboden erreichen; sie gleichen in solchen Fällen die Verkürzung in der Regel durch eine erhöhte Sohle aus. In den schwersten Fällen bedienen sie sich lieber der Krücken und lassen ihr Bein ganz ungebraucht herabhängen.

Werfen wir nun noch einmal einen Rückblick auf die Ergebnisse der conservativen und operativen Behandlung der Coxitis. Bei beiden Behandlungsweisen ist die Mortalität ungefähr die gleiche; die functionellen Resultate sind aber bei der conservativen Behandlung entschieden bessere. Atrophie und Verkürzung des Beines sind bei dieser in weit geringerem Maasse ausgesprochen, und den Contracturen, die häufig bei der conservativen Behandlung vorkommen und einen recht wunden Punkt bilden, stehen Schlottergelenke zugleich mit Contracturen in anderen Fällen bei den Resecirten gegenüber. Wir müssen daher der conservativen Methode unbedingt den Vorzug geben. Sobald wir nun zu dieser

Ueberzeugung gelangt sind, wird sich uns wohl unwillkürlich die Frage aufdrängen, ob es nicht möglich ist, die conservative Behandlung so weit zu vervollkommnen, dass die Contracturen beseitigt oder doch wenigstens auf ein Minimum beschränkt werden können. Diese Frage dürfte wohl zu bejahen sein. Zuerst ist es unbedingt nothwendig, dass die Coxitis gleich im Entstehen in Behandlung genommen wird. Je eher die Behandlung eingeleitet wird, desto besser werden auch die Erfolge sein; ja es ist nach verschiedenen Chirurgen gar nicht zu bezweifeln, dass eine richtige mechanische Behandlung, die bei den ersten unscheinbaren und deshalb häufig übersehenen oder missgedeuteten Symptomen einsetzt, den Verlauf der Krankheit wesentlich modificiren und günstig beeinflussen wird, ja dieselbe manchmal sogar coupiren kann. Ist die Krankheit jedoch schon weiter vorgeschritten und haben sich die charakteristischen Contracturstellungen ausgebildet, so kommt es darauf an, ob eine, wenn auch noch so geringe Beweglichkeit des Gelenkes vorhanden ist, oder ob eine völlige Ankylose vorliegt. Bei Vorhandensein von Contracturen verbunden mit völliger Ankylose kann nur die Operation einen sicheren Erfolg liefern. Permanente Extension oder orthopädische Apparate versprechen durchaus keinen Erfolg. Eine Zeitlang wurden die Contracturen durch das Brisement forcé, ein Mittelding zwischen blutiger und unblutiger Operation, zu heilen gesucht. Hiervon sind jedoch die meisten modernen Chirurgen abgekommen, und wird diese Methode nur noch hier und da angewendet. Man sieht sehr häufig, im Anschluss an die Ausführung der Operation ein acutes Recidiv der tuberculösen Erkrankung oder Miliartuberculose oder eine acute Vereiterung des Gelenkes auftreten und zieht infolge dessen die blutige Operation vor, welche bessere Chancen bietet. Die blutige Ope-

ration besteht entweder in der Osteotomie oder in der Durchschneidung der Weichtheile oder in der Combination beider.

In einer weit angenehmeren Lage befinden wir uns den Contracturen gegenüber, wenn noch eine geringe Beweglichkeit des Femur vorhanden ist. Hier versprechen exakte Schienenhülsenapparate recht günstige Erfolge. Forderung jedoch ist, dass das Gelenk lange Zeit hindurch auch noch nach erfolgter Heilung der Gelenktuberculose fortgesetzt fixirt wird. Freilich geschieht es häufig genug, dass dieser energischen Forderung von Seiten des Patienten oder dessen Angehörigen nur in geringem Maasse entsprochen wird, sei es nun aus Unverständniss, oder aus Bequemlichkeit, zumal wenn der Patient sich wohl befindet und keine Schmerzen mehr hat.

Betreffs der Auswahl portativer Apparate, die in ziemlich grosser Zahl vorhanden sind, dürfte man wohl jetzt durchaus nicht mehr im Zweifel sein. In einer ausführlichen Arbeit über die Behandlung der Coxitis mittelst portativer Apparate hat Hoffa alle bisher angegebenen Stützapparate beschrieben und abgebildet. Nach Hoffa sind die brauchbarsten Apparate die von Hessing construirten; doch giebt es auch genügend Ersatzmittel für diese; so seien die Schienen von Heusner und Port hier besonders genannt. Von den amerikanischen Schienen ist die neuerdings von Dam angegebene wohl die zweckmässigste.

Bei allen Schienenhülsenapparaten ist darauf zu achten, dass sie genau den Körpertheilen anliegen und das Hüftgelenk fest fixiren, ohne jedoch zu drücken, dabei aber Beweglichkeit im Knie- und Fussgelenk gestatten.

In der Hoffa'schen Privatklinik wird vorzugsweise der Hessing-Apparat bei Coxitis angewandt. Die Her-

stellung und Construction dieses Schienenhülsenapparates ist in dem Lehrbuche der orthopädischen Chirurgie von Hoffa ausführlich beschrieben und ich brauche daher wohl nur darauf hinzuweisen. Ein grosser Vortheil dieses Apparates ist der Umstand, dass er leicht, aber doch dauerhaft und ziemlich bequem für die Patienten ist und unter den Kleidungsstücken, ohne besonders aufzufallen, getragen werden kann. Ohne weiteres ist der Apparat auch anwendbar bei vorhandenen Abscessen und Fisteln. In den meisten Fällen braucht die Maschine gar nicht abgenommen zu werden und es kann zu jeder beliebigen Zeit gegen etwaige Eiterungen eingeschritten werden.

Kommt ein Coxitiker im ersten Stadium der Krankheit in Behandlung oder bestehen noch keine ausgesprochenen Contracturen, so kann der Apparat ohne weiteres angelegt werden. Auffallend ist manchmal, wie schnell die vorher unerträglichen Schmerzen des Patienten nach dem Anlegen des Apparates zum Schwinden gebracht werden. Nicht so einfach ist die Anlegung der Maschine aber, wenn sich schon beträchtliche Contracturstellungen gebildet haben. Jedoch, da am Apparate in sinnreicher Weise verschiedene Vorrichtungen angebracht sind, welche die Flexion sowohl wie die Ab- und Adduction, allerdings langsam, auszugleichen im Stande sind, so haben sich auch hierbei in zahlreichen Fällen die Schienenhülsenapparate in ausgezeichneter Weise bewährt; und das früher vielfach geübte gewaltsame Redressement ist jetzt ziemlich überflüssig geworden. Voraussetzung ist jedoch immer, dass noch eine hinreichende Beweglichkeit des Femur vorhanden ist.

Angelegt werden die Schienenhülsenapparate ebenso wie der Gipsverband in geringer Adduction und leichter Flexion aus denselben Gründen, wie ich sie

oben schon angegeben habe. Die Apparate lässt Hoffa so lange tragen, bis alle reflectorischen Muskelspasmen verschwunden sind und vorsichtige Gehversuche ohne Apparat ohne alle Schmerzen ausgeführt werden können. Zur Stütze des Gelenkes lässt er dann aber immer noch ein Jahr lang eine das Gelenk fixirende Lederhülse tragen.

In den letzten Jahren wurden in der Hoffa'schen Klinik die Coxitispatienten noch mit Schmierseife behandelt, ein Verfahren, das zur allgemeinen Kräftigung und Stählung des Körpers mit Vortheil angewendet worden ist und das Hoffa nach eingehender Prüfung vor nicht allzu langer Zeit in der Münchener klinischen Wochenschrift veröffentlicht hat, worauf ich hier nur hinweise.

Da es nun, meine ich, äusserst interessant zu wissen sein dürfte, ob und inwieweit sich auch bei dieser Conservativbehandlung der Coxitis die gefürchteten Contracturen eingestellt haben, hatte Herr Professor Hoffa die grosse Liebenswürdigkeit, mir sein bezügliches Coxitismaterial, das mit Schienenhülsenapparaten behandelt worden ist, in bereitwilligster Weise zur Verfügung zu stellen, und ich möchte über die Ergebnisse der Behandlungsweise eine kurze Untersuchung anstellen.

Die Kranken sind durchweg Privatpatienten und zum grossen Theil recht schwere Fälle, was sich wohl schon daraus leicht ersehen lässt, dass viele von weit her hergereist kamen. Zwar ist die Anzahl der Fälle eine recht bescheidene, aber auch hieraus lässt sich schon mit grosser Wahrscheinlichkeit der Schluss ziehen, dass die angewandte Methode eine durchaus rationelle und vielversprechende ist.

Da es gerade bei der Coxitis auf Dauerresultate ankommt, habe ich, um mich über den jetzigen Zustand

der Patienten zu vergewissern, Fragebogen an die betreffenden Patienten gesandt. Zum grossen Theil hat mir auch Herr Professor HOFFA selbst über verschiedene in sehr zuvorkommender Weise das Wünschenswerthe mitgetheilt.

Im Ganzen sind 22 Patienten mit Schienenhülsenapparaten behandelt worden; von diesen haben 9 Pat. anfangs eine Zeit lang auswärts oder in der HOFFA'schen Klinik selbst Gips- oder Streckverbände erhalten. Getragen wurde der Apparat nach ausgeheilter Coxitis durchschnittlich 2 Jahre lang. Bei einem Patienten wurde nach der Entlassung anderweitig eine Resection gemacht und ist daher die jetzige Stellung des Beines nicht auf Kosten der Schienenhülsenbehandlung zu setzen.

Was nun die Contracturstellungen betrifft, so ist, meine ich, nach der Behandlung mit Schienenhülsenapparaten ein entschiedener Erfolg zu verzeichnen. Das Bein ist grösstentheils in der Stellung ausgeheilt, welche ihm durch den Apparat gegeben worden ist.

Bei 4 Patienten wurde absolut normaler Gang wieder hergestellt. Eine gute Stellung, die nichts zu wünschen übrig lässt, findet sich bei 6 Patienten. Gute Mittelstellung ist bei 6 Patienten vorhanden.

Leichte Flexion in 8 Fällen, und zwar ist die Flexion 5mal mit geringer Adduction, 1mal mit leichter Abduction und 2mal mit Aussenrotation verbunden.

In Streckstellung und stärkerer Abduction ist 1mal die Coxitis ausgeheilt.

Stärkere Grade von Contracturstellungen des Beines sind bei diesen Schienenhülsenapparaten überhaupt nicht vorgekommen, obgleich doch eine grosse Anzahl von Patienten recht schwere Coxitiken durchgemacht haben. Es dürften daher die erlangten Resultate als äusserst günstige anzusehen sein. Besonders gut haben sich die Schienenhülsenapparate auch bewährt bei den beiden

Patienten, die erst im höheren Alter an Coxitis erkrankten; der eine wurde im 28., der andere erst im 35. Lebensjahre von der bösartigen Krankheit befallen. Bei beiden ist die Coxitis in verhältnissmässig kurzer Zeit ausgeheilt, und zwar steht das Bein beide Male in guter Mittelstellung.

Nicht so ausgezeichnete Erfolge ergab die Schienenhülsenbehandlung bei Coxitis, was die Verkürzung betrifft. Bei fast allen Patienten ist eine Verkürzung des Beines zurückgeblieben. Aber wie dürfte es auch anders zu erwarten sein bei einer so schweren und lang dauernden Gelenkerkrankung!

Obgleich nun die Schienenhülsenbehandlung äusserst günstige Resultate geliefert hat, so wird sie sich kaum einbürgern, weil die Apparate verhältnissmässig recht theuer sind und den ärmeren Volksklassen daher kaum in grossem Massstabe zu Theil werden können.

Zum Schlusse komme ich nun noch einer angenehmen Verpflichtung nach, indem ich Herrn Professor Hoffa für die gütige Ueberlassung seiner Krankengeschichten, sowie für die freundliche Anregung und Hilfeleistung, mit der er mir stets zur Seite gestanden hat. und auch für die mir sehr willkommene Erlaubniss zur Benutzung seiner Privatbibliothek meinen besten Dank ausspreche.

Desgleichen danke ich auch Herrn Geheimen Medicinal- und Hofrath Dr. K. Schönborn für die freundliche Uebernahme des Referates.